安　全　デ　ー　タ　シ　ー　ト

整理番号 TNI 00285
作成日 2005/12/1
最終更新日 2015/1/1

1. 化学物質及び会社情報

会　　社　：大陽日酸株式会社
住　　所　：〒142-8558　東京都品川区小山 1-3-26 東洋 Bldg.
担当部門　：SI 事業部　　担 当 者 ：平　　博 司
電話番号　：03-5788-8695　　FAX 番号 ：03-5788-8710
緊急連絡先：SI 事業部（電話番号 03-5788-8550）
メールアドレス： Isotope.TNS@tn-sanso.co.jp
ホームページアドレス：http://stableisotope.tn-sanso.co.jp

化学物質	スチレン
製品名	スチレン-α-^{13}C、スチレン-β-^{13}C、スチレン-α,β-$^{13}C_2$、スチレン-$^{13}C_6$ スチレン-$^{13}C_8$、スチレン-α-d_1、スチレン-β,β-d_2、スチレン-α,β,β-d_3、 スチレン-2,3,4,5,6-d_5、スチレン-d_8、

＊ 安定同位元素で標識された化合物は、標識核種及び位置により製品名称が異なりますが、安全性データは非標識化合物と同一とみなします。従って、特に指定しない限り本シートに記載されているデータは、非標識化合物のデータを採用しています。

2. 危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性：	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	区分 3
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類できない
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外

	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性：	急性毒性（経口）	区分 5
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入：ガス）	分類対象外
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分 4
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類対象外（粉じん）
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない（ミスト）
	皮膚腐食性・刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 2A
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分 2
	発がん性	区分 2
	生殖毒性	区分 1B
	特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	区分 1（中枢神経系） 区分 3 （気道刺激性）
	特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	区分 1（呼吸器、神経系、血液系、肝臓）
	吸引性呼吸器有害性	区分 1
環境に対する有害性：	水生環境急性有害性	区分 2
	水生環境慢性有害性	区分外

ラベル要素

絵表示又はシンボル：

注意喚起語： 危険

危険有害性情報：　引火性液体及び蒸気
飲み込むと有害のおそれ（経口）
吸入すると有害（蒸気）
皮膚刺激
強い眼刺激
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
中枢神経系の障害
呼吸器への刺激のおそれ
長期又は反復ばく露による呼吸器系、神経系、血液系、肝臓の障害
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ
水生生物に毒性

注意書き：　【安全対策】
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
火災の場合には適切な消火方法をとること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
吐かせないこと。
眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

---

3. 組成・成分情報

単一製品/混合物の区分‥	単一の化合物
化学名 ‥‥‥‥‥‥‥‥	スチレン
別名 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥	ビニルベンゼン
含有量 ‥‥‥‥‥‥‥‥	９９．０％以上
化学式又は構造式 ‥‥‥	$C_6H_5-CH=CH_2$
官報公示整理番号 ‥‥‥	化審法（３）－４
ＣＡＳ番号 ‥‥‥‥‥‥	１００－４２－５
国連分類番号 ‥‥‥‥‥	３．３
国連番号 ‥‥‥‥‥‥‥	２０５５

---

4. 応急措置

目に入った場合 ‥‥‥‥	直ちに清浄な水で１５分間以上洗眼し、速やかに医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合 ‥‥	汚染した衣服は直ちに脱ぎ、多量の水及び石鹸で、付着部分を十分に洗い流す。
吸入した場合 ‥‥‥‥‥	直ちに空気の新鮮な場所に移し、毛布等で保温して安静にさせ、速やかに医師の手当を受ける。呼吸が停止している場合は人工呼吸を行い、呼吸困難の場合は酸素吸入する。
飲み込んだ場合 ‥‥‥‥	毛布等で保温して安静にさせ、速やかに医師の手当を受ける。意図的に吐かせてはいけない。

---

5. 火災時の措置

消火剤 ‥‥‥‥‥‥‥‥	エアーフォーム、粉末、二酸化炭素、ハロゲン化物
消火方法 ‥‥‥‥‥‥‥	周辺火災の場合、速やかに容器を安全な場所へ移す。移動不可能の場合は、容器及び周辺に散水し、冷却する。着火した場合は、燃料源を断ち、消火剤を使用して消火にあたる。スプレー水で火炎に暴露されている表面を冷やす。

消火活動上の注意事項 ‥ 消火作業は風上から行い、呼吸保護具を着用する。

---

6. 漏出時の措置

‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 保護具を着用し、付近の着火源は速やかに取り除き、風上から作業する。漏れを直ちに止める。損傷等により直ちに止められない場合は、流出を少なくするように努力する。
少量の場合は、ペーパータオル等で拭きとるか、砂に吸収させる。多量に流出した場合は、風下の人を避難させ、土砂等で流れを止め、安全な場所に導いてポンプで回収するか、木粉、土砂等適切な吸収材に吸収させる。液体が下水、側溝、低所に入り込まないように注意する。処理した吸収材は、屋外の安全な場所で焼却するか、処理業者に委託し、取り除いた後は分散剤を撒いて大量の水で洗い流す。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ できるだけ皮膚に触れないようにし、必要に応じ保護眼を着用する。蒸気の発散をできるだけ抑え、作業環境を許容濃度以下に保つ。屋外では、できるだけ風上から作業し、室内では、局所排気装置の設置された場所で作業する。取扱い後は、手洗いを十分に行い、衣服に付着した場合は直ちに着替える。

保管 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 火気厳禁。容器は日光の直射を避け、なるべく低温（２５℃以下）で、貯蔵期間は極力短くする。

---

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度 ‥‥‥‥‥‥‥‥ ５０ｐｐｍ

許容濃度 ‥‥‥‥‥‥‥‥ 日本産業衛生学会（１９９０年度版）：５０ｐｐｍ
ＡＣＧＩＨ（１９９０年度版）：５０ｐｐｍ

保護具 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 【呼吸用保護具】有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器
【保護眼鏡】ゴーグル保護眼鏡
【保護手袋】労働衛生保護手袋
【保護衣】付浸透性保護衣

設備対策 ‥‥‥‥‥‥‥‥ 発散源を密閉する設備又は局所排気装置を設ける。電気設備は防爆造とし、静電気対策を講じる。

---

9. 物理及び化学的性質

外観等 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 無色透明液体、特有の強い臭いがある。

沸点 ・・・・・・・・・・・・・・・・	１４５．２℃
融点 ・・・・・・・・・・・・・・・・	－３０．６℃
比重 ・・・・・・・・・・・・・・・・	０．９０６（２０℃）
溶解度 ・・・・・・・・・・・・・・	水：０％ その他、多くの有機溶剤と混和。
蒸気圧 ・・・・・・・・・・・・・・	６７０Ｐａ（２０℃）
引火点 ・・・・・・・・・・・・・・	３１℃
発火点 ・・・・・・・・・・・・・・	４９０℃
爆発限界 ・・・・・・・・・・・・	下限：１．１　ｖｏｌ％　　上限：６．１　ｖｏｌ％
可燃性 ・・・・・・・・・・・・・・	真夏には室温で引火する。
発火性 ・・・・・・・・・・・・・・	蒸気は高温体に触れると発火する。
酸化性 ・・・・・・・・・・・・・・	なし。
爆発性 ・・・・・・・・・・・・・・	蒸気は空気より重く、低所に滞留して爆発性混合ガスを作りやすい。
粉じん爆発性 ・・・・・・・・・・	なし。

---

10. 安定性及び反応性

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	空気（酸素）、光、過熱、過酸化物の添加により、重合し発熱しやすいので、爆発の危険性がある。

---

11. 有害性情報

急性毒性 ・・・・・・・・・・・・・	ラット　経口　ＬＤ５０　５０００mg／kg マウス　経口　ＬＤ５０　３１６ｍｇ／ｋｇ ヒト　　吸入　ＬＣＬ０　１００００ｐｐｍ／３０ｍｉｎ. ラット　吸入　ＬＤ５０　２７７０ｐｐｍ／４Ｈ マウス　吸入　ＬＤ５０　４９３０ｐｐｍ／２Ｈ
刺激性 ・・・・・・・・・・・・・・・	眼、粘膜を刺激し、催涙性を示す。
皮膚腐食性 ・・・・・・・・・・・・	液に長時間あるいは繰り返し接触すると、刺激作用があり、局所の発赤、脱脂等をきたす。
感作性 ・・・・・・・・・・・・・・・	でーたなし。
亜急性毒性 ・・・・・・・・・・・・	でーたなし。
慢性毒性 ・・・・・・・・・・・・・	ラット、ウサギを１０００ｐｐｍ ７～８時間・５日／週／６ヶ月暴露した実験は、呼吸器及び眼の粘膜の刺激以外に全身症状は認められなかった。
がん原性 ・・・・・・・・・・・・・	ラットで陽性という例もあるが、マウス及びハムスターでは認められていない。

変異原性 ・・・・・・・・・・・・・ バクテリアに対する多くの研究では、互いに矛盾する結果がある。
生殖毒性 ・・・・・・・・・・・・・ データなし。
催奇形性 ・・・・・・・・・・・・・ 妊娠したラット、マウス、ハムスター、ウサギ等の吸入実験では催奇形性はみられない。

---

12. 環境影響情報

分解性 ・・・・・・・・・・・・・・・ ３０ｍｇ／Ｌ　２Ｗ　１００％　ＢＯＤ
蓄積性 ・・・・・・・・・・・・・・・ データなし。
魚毒性 ・・・・・・・・・・・・・・・ ＴＬｍ９６
Ｆａｔｈｅａｄ ｍｉｎｎｏｗ（うぐいの類）：
５１ｐｐｍ（淡水）
ブルーギル：２２ｐｐｍ（淡水）
金魚：６８ｐｐｍ（淡水）
グッピー：６８ｐｐｍ（淡水）
ＴＬｍ４８
ｆａｔｈｅａｄ ｍｉｎｎｏｗ（うぐいの類）：
５３、５８ｐｐｍ（淡水）
Ｂｒｉｎｅ ｓｈｒｉｍｐ（小えび）：５２ｐｐｍ（海水）
ＴＬｍ２４
Ｆａｔｈｅａｄ ｍｉｎｎｏｗ（うぐいの類）：
５６、７３ｐｐｍ（淡水）
Ｂｒｉｎｅ ｓｈｒｉｍｐ（小えび）：６８ｐｐｍ（海水）

---

13. 廃棄上の注意

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 廃棄は、おかくず、ウエス等に吸収させて、解放型の焼却炉で焼却する。焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。

---

14. 輸送上の注意

・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 容器の転倒、落下、摩擦等、容器の損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。また、容器ごとに漏れの有無、栓の締まり具合を確認する。

---

15. 適用法令

ＰＲＴＲ法 ・・・・・・・・・・・・ 第１種指定化学物質

労働安全衛生法 ・・・・・・・・	名称等を通知すべき有害物
	危険物・引火性の物
	名称等を表示すべき有害物
	作業環境評価基準
	第２種有機溶剤等
消防法 ・・・・・・・・・・・・・・・	第４類引火性液体、第二石油類非水溶性液体
大気汚染防止法 ・・・・・・・・	揮発性有機化合物 法第２条第４項
	有害大気汚染物質
悪臭防止法 ・・・・・・・・・・・・	特定悪臭物質
海洋汚染防止法 ・・・・・・・・	危険物
	査定物質
	有害液体物質（Ｂ類物質）
バーゼル法 ・・・・・・・・・・・・	廃棄物の有害成分・法第２条第１項第１号イに規定するもの
航空法 ・・・・・・・・・・・・・・・	施行規則第１９４条危険物告示別表第１引火性液体
船舶安全法 ・・・・・・・・・・・・	危規則第２、３条危険物告示別表第１引火性液体類
港則法 ・・・・・・・・・・・・・・・	危険物・引火性液体類
外為法 ・・・・・・・・・・・・・・・	輸出貿易管理令別表第ニ
	輸入貿易管理令第４条第１項第２号
労働基準法 ・・・・・・・・・・・・	疾病化学物質

---

16. その他の情報

【参考文献】

石油化学工業協会 セーフティ データ シート(No 20)
14504 の化学商品　　化学工業日報社
産業中毒便覧　　医歯薬出版
NIOSH:1979 Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.(1981)
Health & Safety Executive:Toxicity Review-Styrene、Her Majestys Stationery Office.(1981)
化審法の既存化学物質安全性点検データ集　　日本化学物質安全･情報センター
K.S.Price et al.：J.WPCF 46 Jan. (1974)
化学品法規制検索システム　　日本ケミカルデータベース
GHS 仕様モデル SDS　　中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター

＊ この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。また、含有量、物理及び化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、

いかなる保証をなすものではありません。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取扱いをする場合には、その用途・用法に応じた安全対策を実施して下さい。